НАВУКА



№ 23 (2646) 5 чэрвеня 2017 г. Навуковая, вытворча-практычная газета Беларусі. Выходзіць з кастрычніка 1979 года

НАУЧНЫЙ ПОДХОД К ЗДОРОВЬЮ СПОРТСМЕНОВ

Необходимо максимально задействовать потенциал Минздрава и Академии наук в спортивной сфере. Об этом Президент Беларуси, Президент Национального олимпийского комитета Александр Лукашенко заявил, выступая на Олимпийском собрании НОК Беларуси, передает БЕЛТА.

Глава государства обратил внимание, что проблемы в спортивной науке и медицине решаются медленно. «Не мне вам объяснять, что без качественного медицинского и научного сопровождения сейчас невозможно достигать серьезных результатов, – подчеркнул он. – Нам необходимо максимально задействовать потенциал Министерства здравоохранения с пониманием того, естественно, что спортсмены требуют индивидуального подхода».

Исследования в Академии наук также должны быть привязаны к реальным потребностям отрасли, подчеркнул Президент. За Республиканским научно-практическим центром спорта остается центральная роль в определении перспективных направлений. «Поручаю Министерству здравоохранения, Академии наук вплотную подключиться к этим вопросам. Специалисты центра должны быть основой для возрожденных комплексных научных групп, обслуживающих виды спорта. Эти группы должны раскрыть свой потенциал при подготовке к Олимпиаде 2020 года, – поставил задачу Александр Лукашенко. – Пусть изучают особенности климата, мест проведения соревнований, воздействия перелета, индивидуально подбирают режим акклиматизации, спортивные базы для тренировок, вносят соответствующие коррективы в планы подготовки. И делать это нужно не потом, а уже сейчас. Наверное, правильно, что мы возвратились к проверенной десятилетиями советской практике».



ПРЕМИЯ ТРЕХ АКАДЕМИЙ

29 мая вручены дипломы лауреатов белорусским ученым. В соответствии с Положением о премиях академий наук Украины, Беларуси и Молдовы за выдающиеся научные результаты, полученные при выполнении совместных исследований», а также по итогам конкурса 2015 года, проведенного Академией наук Молдовы, присуждены премии академий наук Украины, Беларуси и Молдовы.

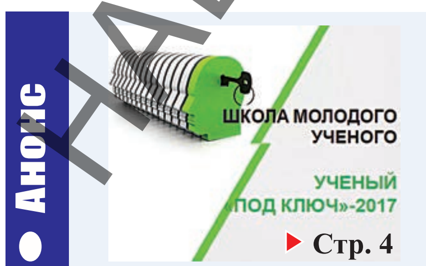
В области технических наук – за работу «Инновационные системы термотрансформации для утилизации вторичных и альтернативных источников энергии»: ***Васильеву Леонарду Леонидовичу***, главному научному сотруднику государственного научного учреждения «Институт тепло- и массообмена им. А.В.Лыкова Национальной академии наук Беларуси», доктору технических наук, профессору; ***Журавлеву Александру Сергеевичу***, ведущему научному сотруднику лаборатории пористых сред государственного научного учреждения «Институт тепло-и массообмена им. А.В.Лыкова Национальной академии наук Беларуси», кандидату технических наук.

В области естественных наук – за работу «Классификация и идентификация винных дистилляторов методами многопараметрического анализа их спектральных характеристик»: ***Ходасевичу Михаилу Александровичу***, заместителю заведующего лабораторией систем преобразования световых полей государственного научного учреждения «Институт физики им. Б.И.Степанова Национальной академии наук Беларуси», кандидату физико-математических наук; ***Синицыну Георгию Владимировичу***, заведующему лабораторией систем преобразования световых полей государственного научного учреждения «Институт физики им. Б.И.Степанова Национальной академии наук Беларуси», кандидат физико-математических наук (диплом вручен исполняющему обязанности директора Института физики Николаю Станиславовичу Казаку); ***Роговой Марине Викторовне***, инженеру по научно-технической информации лаборатории систем преобразования световых полей государственного научного учреждения «Институт физики им. Б.И.Степанова Национальной академии наук Беларуси».

Фото Максима ГУЛЯКЕВИЧА, «Навука»

На фото: А.Журавлев, Л.Васильев, М.Рогова, М.Ходасевич

Анонс



Стр. 4

Новые исследования в Антарктиде



Стр. 5

Семья глазами ученых



Стр. 6



Лесной союз

Стр. 7

Шанс на контракт

В столице Республики Корея Сеуле 15 мая прошел Белорусский инвестиционный и экономический форум, приуроченный к 25-летию установления дипломатических отношений между Республикой Беларусь и Республикой Корея. В составе правительственной делегации в нем принял участие первый заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Сергей Чижик.

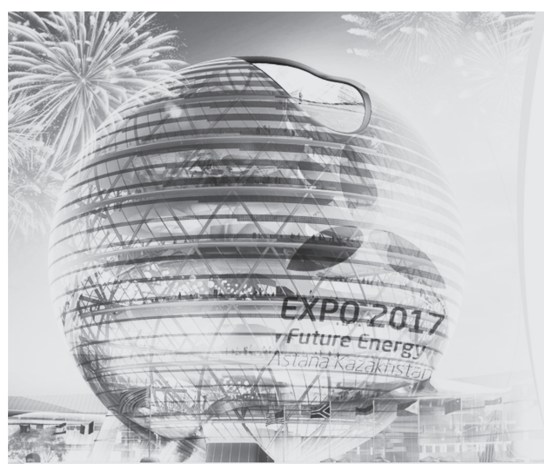
На сессиях форума был представлен экономический и инновационный потенциал нашей страны, преимущества сотрудничества с Беларусью, а также перспективные инвестиционные проекты.

С.Чижик встретился с руководством Корейского института науки и технологий. «Это очень близкая нам организация, с ее представителями мы сотрудничаем с 1990-х годов, – подчеркнул Сергей Антонович. – Она объединяет 18 центров, нацеленных на фундаментальные и прикладные исследования. Причем наших специалистов корейские партнеры ценят именно за фундаментальные исследования. Не раз подчеркивалось, что в Беларуси очень хорошие математики, физики. Не исключено, что директор корейского института посетит нашу Академию наук этой осенью».

С.Чижик пообщался также с представителями Корейской ассоциации робототехники и крупной компании Хангфа, специализирующейся на промышленной робототехнике, системах видеонаблюдения, автотехники и др. Сергей Антонович предложил корейским партнерам оценить возможности систем распознавания образов, которые разрабатываются в ОИПИ НАН Беларуси; системы, позволяющей видеть в условиях тумана или пыли (Институт физики), а также 3D-печати гибких роботов (Институт тепло- и массообмена).

«У нас серьезная конкуренция со странами-соседями – Россией, Украиной и др. В случае ответного визита корейские партнеры будут сравнивать предложения и выберут самое выгодное. Чем более обоснованные проекты мы представим, тем больше шансов заключить выгодные соглашения», – резюмировал С.Чижик.

Сергей ДУБОВИК, «Навука»



Электробус и макет автобуса МАЗ на газовом топливе представит Беларусь на специализированной международной выставке «ЭКСПО-2017» в Астане. Об этом сообщил Председатель ГКНТ Александр Шумилин в пресс-центре БЕЛТА.

ЭНЕРГИЯ БУДУЩЕГО

Философия формирования тематической структуры национальной экспозиции на «ЭКСПО-2017» построена на идее энергии поколений как основе создания энергии будущего. В выставочном помещении, которое предоставлено в распоряжение белорусской стороны, будут размещены физические экспонаты, подчеркивающие достижения отечественной промышленности в сфере энергосберегающих технологий. Например, это макеты автобуса МАЗ на газовом топливе, зерноуборочного комбайна на газомоторном топливе, а также электробус. «Электробус многие уже могли видеть, мы его испытываем в Москве и в ряде других городов. Будем позиционировать его как транспорт будущего», – рассказал председатель ГКНТ.

Из передовых технологических инновационных разработок Беларуси на «ЭКСПО» А.Шумилин выделил высокоэффективные мощные источники питания широкого применения пятого технологического уклада; программно-управляемые источники питания, предназначенные для нанесения многослойных микрослойных покрытий с различным составом и физическими свойствами. Кроме того, можно будет познакомиться с автоматизированной модульной станцией очистки питьевой, технологической и сточных вод с управлением через интернет (разработчик – НАН Беларуси). Отдельная часть экспозиции будет посвящена разработке новых энергоэффективных белорусских материалов и решений для энергоэффективных домов. По словам председателя ГКНТ, будет работать восемь интерактивных киосков для скачивания детализированной информации о передовых разработках конструкторских бюро и инжиниринговых центров Беларуси. Любой посетитель сможет скачать интересующую информацию на свой гаджет. «Такую технологию мы будем использовать на выставке впервые. Подобную услугу, я думаю, мы предоставим единственные», – предположил Александр Шумилин.

Специализированная международная выставка «ЭКСПО-2017» пройдет с 10 июня по 10 сентября в Казахстане. Ожидается, что мероприятие посетят от 2,5 до 5 млн человек, не только из стран СНГ, но и дальнего зарубежья. В качестве участников заявилось 112 стран, восемь международных организаций и более 70 государственных и частных компаний. «ЭКСПО-2017», которая пройдет под лозунгом «Энергия будущего», осветит одну из самых актуальных тем, волнующих мировое сообщество, – альтернативные источники энергии. На выставке будут продемонстрированы идеи и решения по возобновляемым источникам энергии и воплощению в жизнь принципа зеленой экономики: здания, которые генерируют энергию для собственного обеспечения, «умные дома», электромобили, автомобили на биотопливе и многое другое.

НА ВЫСТАВКЕ В АЛЖИРЕ

С 8 по 13 мая 2017 года Беларусь впервые представила национальную экспозицию на крупной алжирской выставке FIA-2017.



Это мероприятие собрало около тысячи компаний из 40 стран. В рамках национальной экспозиции были представлены научные разработки и инновационные технологии 7 организаций НАН Беларуси.

На выставке 11 мая прошел День Беларуси. На торжественной церемонии, посвященной этому событию, выступили Чрезвычайный и Полномочный Посол Республики Беларусь в Арабской Республике Египет и Алжирской Народной Демократической Республике по совместительству Сергей Рачков. В своем выступлении он подчеркнул необходимость расширения белорусско-алжирского сотрудничества в торгово-экономической промышленной, сельскохозяйственной, научно-технической и иных сферах, отметив, что для этого имеются все предпосылки. Особый интерес у Сергея Рачкова вызвали разработки сельскохозяйственной техники, интенсивно развивающийся агропромышленный комплекс Алжира имеет в ней большую потребность. На встрече были обсуждены вопросы поставок белорусских сельскохозяйственных машин и оборудования не только в Алжир, но и другие страны Африки.

Перспективными направлениями работы на алжирском рынке являются переработка рудных и нерудных материалов, сельское хозяйство, энергетика (в том числе нетрадиционные источники энергии, энергосберегающие технологии) и капитальное строительство.

Институт порошковой металлургии представил ряд инновационных разработок. Повышенный интерес вызвали фрикционные диски для трансмиссий, алмазный и твердосплавный инструмент, элементы гидравлических насосов, пористые элементы для фильтрации и аэрации воды. Белорусская делегация посетила Исследовательский центр промышленных технологий (CRTI), расположенный в пригороде Алжира. Там состоялась встреча с генеральным директором центра профессором М.Йахи. Стороны договорились о дальнейшем сотрудничестве между центром и институтом.

Алжирские компании заинтересованы в технологических линиях ОАО «НПО Центр», предназначенных для получения высококачественного сырья для строительных материалов (песка, мрамора, цемента, извести и др.). По итогам выставки заключено два соглашения о сотрудничестве.

Высокий интерес проявлен к продукции НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства: машинам для обработки почвы и посева (плуги, сеялки, а также прямого посева), машинам для заготовки кормов (косилки, грабли-ворошилки), а также машинам для прессования кормов в рулоны и транспортировки. Кроме того, в Алжире востребовано оборудование для орошения, а также системы автоматизированного капельного полива.

По результатам работы на выставке механизаторами подписано четыре протокола о намерениях с представителями крупных компаний в области поставок белорусской техники на рынок Алжира.

Среди разработок НПЦ НАН Беларуси по материаловедению наибольший интерес вызвали технология изготовления синтетических алмазов и драгоценных изумрудов, материалы для солнечных батарей, магнитные материалы для электротехнических изделий, а также новые композиционные материалы. Центром подписано три протокола о намерениях и договор о сотрудничестве.

Организации НАН Беларуси были награждены дипломами за активное участие и профессиональную презентацию продукции в рамках FIA-2017.

Мария КРАВЧЕНКО, научный сотрудник консультативно-методического центра НАН Беларуси ГНУ «ЦСАиСИ»

Машиностроительные инновации для Минска

Столичная мэрия заинтересована в продвижении инновационных разработок и проектов по созданию коммунальной техники, электротранспорта и надежных современных технологий в области машиностроения. Недавно Объединенный институт машиностроения НАН Беларуси посетил заместитель председателя Мингорисполкома Александр Крепак (на фото слева). Он ознакомился с деятельностью института и поинтересовался проектом по разработке и созданию малогабаритной комбинированной коммунальной машины для Минска.



Машиностроение остается важнейшей отраслью нашей страны с активным развитием сельскохозяйственного и транспортного направлений. Ежегодно выпускается около 60 тыс. тракторов, свыше 2 тыс. зерноуборочных комбайнов, 22 тыс. грузовых автомобилей и 2 тыс. автобусов. Сегодня отрасль пытается справиться с кризисными явлениями. Планируется, что в этом помогут новые заводы. Сразу несколько из них – по выпуску комплектующих и гидравлики – строит холдинг «Амкодор». Новые кабины, мосты будет готов презентовать БелАвтоМАЗ.

Совершенно новым направлением для машиностроителей станет создание малогабаритной комбинированной коммунальной вакуумной подметально-уборочной и солераспределительной машины на базовом универсальном малогабаритном полноприводном шасси, которая в перспективе поможет столичным коммунальщикам.

Если говорить о новых тенденциях развития машиностроения, то сейчас на международных научных форумах, в том числе и в Беларуси, как одно из самых перспективных направлений активно обсуждается развитие гибридных и чисто электрических технологий для транспортных средств. Считается, что особую роль в их продвижении сыграла американская компания Tesla, которая доказала всему миру: пользоваться электромобилями практично и экономично. Развитые страны включили освоение гибридных и электротехнологий на транспорте в число национальных приоритетов и оказывают этому направлению серьезную государственную поддержку. Но пока такие автомобили дорогостоящие и не без недостатков. Например, в Китае среднее авто стоит 13 тыс. долларов, а его электрический аналог – 32 тыс. И это при том, что Китай выпускает до 30 млн электромобилей в год – гораздо больше, чем США и Япония вместе взятые. Все мировые автолидеры позиционируют гибриды как промежуточный вариант. Тем не менее класс электротранспорта растет. К примеру, в Америке и Европе есть уже грузовики на электротяге.

Для Беларуси переход к электромобилям в целом представляется особенно перспективным, так как после завершения строительства БелАЭС необходимо будет рационально использовать излишки электроэнергии. Технологии развиваются, и в скором времени именно электродвигатели смогут заменить двигатели внутреннего сгорания. Новаторы уверены, что особенно эффективна такая инновационная техника будет в городском, в первую очередь общественном транспорте.

Например, ОИМ НАН Беларуси рассматривает еще один перспективный проект по созданию электрического концепткара для перевозки посетителей в Ботсаду, развозки инструмента и хозпринадлежностей.

Задачу электротранспорта поддерживает и Мингорисполком. А.Крепак отметил, что горисполком будет вносить предложения о крупных инфраструктурных проектах для их реализации за счет средств инвесторов. Например, сейчас чиновники ищут инвесторов для финансирования проекта по созданию отечественного электромобиля и сети зарядных станций. Обсуждались также вопросы развития полигона для испытаний и сертификации мобильных машин – в части реализации проекта создания на полигоне инфраструктуры для испытаний шин ОАО «Белшина».

Максим ГУЛЯКЕВИЧ
Фото автора, «Навука»



ВСТРЕЧА С УРАЛЬЦАМИ

Национальная академия наук Беларуси успешно развивает контакты в гуманитарной сфере, в том числе и с Уральским отделением Российской академии наук. Так, сотрудники Института истории НАН Беларуси посещали научные мероприятия, проходившие в Екатеринбурге. Исследователи с Урала в свою очередь активно сотрудничали с учеными Отделения гуманитарных наук и искусств.

Урал и Беларусь связаны общим историческим прошлым. Большое количество переселенцев-белорусов перебралось в горный регион начиная с XIX века. В ходе Столыпинских реформ этот поток усилился: безземельные крестьяне с семьями двинулись на Урал и в Сибирь. Здесь им давали участки, строевой лес, деньги на домашний скот. Для переезда семья получала лошадь, на которой везли немудреный скарб, а сами шли пешком, поэтому на переезд, а точнее, переход, уходило по два-три года, и белорусы стали себя называть «самоходами». В настоящее время в Свердловской области проживает примерно 20 тыс. белорусов, большинство – в Тавдинском и Таборинском районах. Последний в 1930-е годы имел статус белорусского национального района. У жителей этих земель и сейчас сохранился своеобразный мягкий и певучий говорок. Из Свердловской области в БССР направлялись специалисты для развития машиностроения республики после Великой Отечественной войны. Ну и как в этой связи не вспомнить белорусского народного «песняра», уроженца Свердловска Владимира Георгиевича Мулявина.

Перспективы новых совместных исследований ученых-гуманитариев требуют более тесного сотрудничества. Так, в мае этого года Институт истории посетили директор Института истории и археологии УрО РАН Евгений Артемов и заместитель директора по научным вопросам Дмитрий Редин. Итогом визита стало подписание договора о сотрудничестве, который позволит сторонам реализовывать совместные проекты, развивать долгосрочные научно-исследовательские программы в области истории, антропологии и археологии. В частности, стороны заинтересованы в совместном исследовании археологических памятников на торфяниках, которые имеют схожий характер. Также представляет взаимный интерес изучение старообрядчества, поскольку с XVII в. на территорию Беларуси и Урала начали переселяться староверы.

Представители Уральского отделения РАН посетили музей истории НАН Беларуси, археологическую научно-музейную экспозицию Института истории и Центральную научную библиотеку НАН Беларуси. Наработки белорусских исследователей вызвали большой интерес российских ученых.

Андрей СОЛОВЬЯНОВ,
ученый секретарь Института истории

IT на службе общества

Девятая Международная научно-техническая конференция «Информационные технологии в промышленности, логистике и социальной сфере» (ITI*2017) состоялась в Объединенном институте проблем информатики НАН Беларуси.

В ее работе приняли участие около 100 ученых, специалистов, аспирантов и студентов. Среди выступающих – исследователи и разработчики информационных систем из Беларуси, России, Казахстана, Ирана, Франции, Канады, Украины, Польши.

Как отметил председатель программного комитета заместитель генерального директора ОИПИ НАН Беларуси Михаил Ковалев, тематика докладов конференции связана как с теоретическими аспектами развития информационных технологий, так и с вопросами их разработки и внедрения на промышленных предприятиях, холдингах, в проектно-конструкторских и технологических бюро, проблемами создания интегрированных систем проектирования, планирования и управления ресурсами предприятий, обеспечения поддержки жизненного цикла продукции. Значительное внимание уделено автоматизации проектирования и технологической подготовке производства в машиностроении, микроэлектронной и радиоэлектронной промышленности. Рассмотрены вопросы внедрения информационных технологий в государственном управлении и социальной сфере. Значительная часть докладов посвящена математическому и компьютерному моделированию изделий и процессов, в том числе робототехнических комплексов и процессов испытаний машин и механизмов, с целью улучшения их производственных характеристик. Интерес участников и интенсивное обсуждение вызвали доклады по внедрению и эксплуатации коммерческих программных продуктов и систем на предприятиях различных отраслей экономики.

Подготовил Максим ГУЛЯКЕВИЧ, «Навука»

«УЧЕНЫЙ ПОД КЛЮЧ»: ШАГ В БУДУЩЕЕ

ШКОЛА МОЛОДОГО УЧЕНОГО

УЧЕНЫЙ «ПОД КЛЮЧ»-2017

С 29 мая по 2 июня 2017 года впервые в НАН Беларуси прошла школа молодого ученого с концептуальным названием «Ученый под ключ». Это был интенсивный курс лекций, семинаров, тренингов и мастер-классов от ведущих ученых страны.

Занятия проходили в Центральной научной библиотеке им. Я.Коласа НАН Беларуси. На лекции, семинары-тренинги, мастер-классы и семинары-практикумы приглашались магистранты, аспиранты и талантливые молодые ученые. По словам председателя СМУ Отделения химии и наук о Земле Татьяны Плиско, школа ответила, в первую очередь, на организационные вопросы, которые неизбежно возникают у молодого ученого в процессе построения его карьеры.

В компетенциях выступающих по этим вопросам сомневаться не приходилось. Среди тех, кто поделился своим опытом, – первый заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси академик Сергей Чижик, главный ученый секретарь НАН Беларуси Александр Кильчевский, председатель научного Совета БРФФИ Сергей Гапоненко.

В первый день, посвященный поиску финансирования для научных проектов, выступил председатель ГКНТ Александр Шумилин. Он подробно остановился на вопросах государственного управления в научной сфере, в частности, посредством государственных программ, а также рассказал о работе и функциях ГКНТ. Напомним, в 2017 году объем финансирования белорусской науки из бюджета должен вырасти с 0,52% до 0,57% и выйти к 2020 году к 1% от ВВП. Невысокое пока финансирование науки из государственного бюджета А.Шумилин предложил компенсировать мощностями восьми Союзных программ, грантами Евросоюза, финансированием программы «Горизонт 2020» и др.

Рассказом о 25-летней истории БРФФИ и результатах ученых, которым он оказал поддержку, продолжил «финансовый» день академик Сергей Гапоненко. Созданный в непростое для белорусской науки время, первый подобный фонд на пространстве СНГ, он выявлял и помог талантливым деятелям науки, чьи имена мы знаем сегодня. Во главе фонда всегда были видные ученые. Если в начале деятельности БРФФИ проводил 1-2, то теперь – по 15-20 конкурсов в год. Кроме того, фонд остается эффективным инструментом международного научного сотрудничества. С.Гапоненко также рассказал слушателям о видах президентских стипендий и о возможностях Алферовского фонда.



Участники школы молодого ученого

После каждой лекции обсуждалось немало дискуссионных вопросов. Например, о росте значимости защиты ноу-хау, утрате былой роли поддержания патентов. Обсуждалась ситуация с количеством молодых докторов наук в НАН Беларуси. Недостаточно пока и научных конкурсов для молодежи. В связи с этим уже происходят нововведения: будут открываться молодежные тематические конкурсы, к примеру, по робототехнике. К тому же с этого года ни одна заявка на финансирование из средств БРФФИ не получает одобрения, если в коллективе проекта нет хотя бы одного молодого ученого.

Если в первый день молодые исследователи знакомились с системой финансирования науки, научными программами, структурой Академии наук Беларуси, с ее функциями и историей, то с 30 мая по 2 июня слушатели учились тонкостям подготовки научных публикаций, презентаций, проектов и защиты диссертаций.

Стоит отметить активность членов Совета молодых ученых НАН, на чьих плечах лежала вся организация интенсивной и насыщенной недельной школы «Ученый под ключ». Заместитель председателя СМУ НАН Беларуси Александр Шепшелев объяснил преимущества участия в работе советов молодых ученых, созданных в каждой академической организации. Это важные связующие звенья с Президиумом Академии наук. «Любой ученый, даже из самой удаленной лаборатории, может быть уверен, что его услышат и ответят на его вопрос», – заверил А.Шепшелев.

Открытый и оригинальный проект не мог не обрести быструю популярность – регистрация была завершена досрочно. На имеющиеся 70 мест было набрано 120 слушателей. Поэтому школу планируют повторить этой осенью. Кроме того, на ее организационном собрании председатель СМУ Отделения физико-технических наук Егор Канюков пригласил всех слушателей участвовать в конференции «Молодежь в науке – 2.0» в октябре. Ее формат предполагает представление своего проекта или разработки на английском языке.

Организаторы сформулировали цели школы. Это повышение эффективности и инициативности молодых ученых при проведении научных исследований, а также развитие их лидерских качеств для реализации самостоятельных научных проектов. Дорога начинается с первого шага. Можно предположить, что с опытом, полученным участниками школы «Ученый под ключ», этот шаг будет уверенным.

Елена ЕРМОЛОВИЧ
Фото автора, «Навука»

БЕРКОВСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2017



Какими были первые печатные издания Великого Княжества Литовского? Что Полоцк дал Франциску Скорине? Что говорят источники о возможном пребывании Скорины в Москве? Какой представляется наука о книге в современных «метатеориях» и футурологических концепциях? Эти и другие вопросы, касающиеся истории книги, обсуждались на IV Международной научной конференции «Берковские чтения. Книжная культура в контексте международных контактов: К 500-летию белорусского книгопечатания», которая состоялась 24–25 мая.



Конференция была организована Центральной научной библиотекой имени Якуба Коласа НАН Беларуси, Советом по книгоизданию Международной ассоциации академий наук, Центром исследования книжной культуры научного и издательского центра «Наука» РАН, научным советом РАН «История мировой культуры», Национальным Полоцким историко-культурным музеем-заповедником, библиотекой имени Врублевских Литовской академии наук и традиционно прошла под эгидой Международной ассоциации академий наук.

В этом году центром проведения Берковских чтений был Полоцк. В конференции приняли участие исследователи из 10 стран: Беларуси, России, Литвы, Болгарии, Латвии, Польши, Узбекистана, Украины, Франции и Чехии. Ключевым мероприятием стал семинар «Франциск Скорина – личность, деятельность, наследие, современные образы». Это первое крупное научное мероприятие, посвященное Франциску Скорине, которое состоялось в Беларуси в год празднования 500-летия белорусского книгопечатания.

Обсуждение докладов прошло в теплой и дружеской атмосфере, содействующей плодотворному обмену мнениями, укреплению научных контактов и сотрудничеству, выходу на новые уровни и горизонты исследования книжной культуры как значимого сегмента культуры общества прошлого и настоящего.

В рамках конференции состоялось открытие выставки «Біблії Рускай» Франциска Скарыны – 500 гадоў», основанной на материалах почти 30 библиотек, архивов и музеев Литвы, Беларуси, Чехии, Австрии, Германии, Дании, Италии, Латвии, Польши, России и Франции. Выставка была подготовлена библиотекой имени Врублевских Литовской академии наук.

Александр ГРУША,
директор Центральной научной библиотеки имени Якуба Коласа НАН Беларуси

На фото: участники чтений



ВО ВЛАСТИ АНТАРКТИКИ

9-я Белорусская антарктическая экспедиция завершилась в апреле 2017 года. О том, какие биологические исследования проводили ее участники, рассказал ведущий научный сотрудник сектора мониторинга и кадастра животного мира ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», кандидат биологических наук, участник четырех экспедиций в Антарктику Юрий ГИГИНЯК.

– Перед учеными стоит задача оценить потенциал возобновляемых живых ресурсов прибрежных экосистем Антарктики в районе строящейся белорусской станции. Чем же может порадовать антарктическая природа?

– Первые биологические исследования начаты мной еще в 1970–1972 годах, в период 16-й Советской Антарктической экспедиции. Антарктика для биолога и сейчас полна неизведанных горизонтов.

На суше произрастают мхи, лишайники и водоросли. Определено около 50 видов этих уникальных представителей местной флоры. По биомассе их крайне мало, поэтому мы применяем их только для экспериментов, выявления свойств и возможности использования на практике. Например, мхи и лишайники содержат меланин, который позволяет защитить организм от действий ультрафиолета. В районе нашей будущей станции представителей высших растений нет.

Озерный биоресурс – минимальный. Ценными являются донные отложения, образующиеся из водорослей, бактерий и отмерших беспозвоночных. Они накапливаются тысячелетиями, являются свидетелями прошлого – как в отношении произрастающей в то время флоры, так и в возможности найти в этих отложениях останки некоторых беспозвоночных. В озерах самым крупным обитателем является Daphnia studeri (планктонные ракообразные длиной тела 1,5-2 мм). В таких пресноводных экосистемах вместе с коловратками и другими мелкими беспозвоночными они образуют короткую пищевую цепь, первым звеном в которой являются водоросли.

Масштабные работы ведутся по исследованию биоресурсов морских экосистем. Пускай в Южном океане температура воды всегда отрицательная – в среднем -1,5 градуса по Цельсию, тем не менее там обитают представители практически всех типов животных, которые представлены и в тропических водах: морские звезды, ежи и черви, голотурии, мягкие кораллы, рыбы и другие. По своей биомассе отдельные виды, например морские ежи, могут посоревноваться с таковыми из тропиков: в морях Антарктики на 1 м² дна количество морских ежей может достигать 50-60 экземпляров. А ведь это не только ценнейший пищевой продукт, но и сырье для медицинской индустрии.

Сейчас мы планируем возобновить экспериментальное направление. В планах – проведение работ по фотосинтезу, определению скорости дыхания и размножения у местных представителей животного и растительного мира как из наземных, так и водных экосистем. Продолжаются работы по физиологии, биохимии, генетике, микробиологии, микологии и другим направлениям. И конечно, важно оценить ресурсный и биологический потенциал этих возобновляемых живых ресурсов Антарктики.

– В этом сезоне на помощь в исследовании биоресурсов морей и океанов пришли современные технологии – подводный телеуправляемый аппарат «Гном». Как прошли его испытания и насколько он эффективен?

– Прозрачность воды в Антарктике достигает 40-50 метров. Большинство представителей морской фауны обитает на дне или в придонном слое. И чтобы их исследовать, нужно погружаться под воду, чаще всего под лед, в аквалангах. Это затруднительно и требует специальной подготовки и самообладания, так как приходится погружаться в воду с отрицательной температурой. В таких условиях более 30-40 минут выдержать трудно. Сейчас же такая функция легла на технику: в прошлых экспедициях использовали подводный фотоаппарат, в нынешней – аппарат «Гном». Последний имеет видеокамеру, которая передает изображение на монитор. Все данные тут же записываются на жесткий носитель. «Гном» способен погружаться на глубину до 150 метров, что нереально для аквалангистов. Кроме того, этот аппарат имеет манипулятор-захват, что позволяет добывать образцы для исследований.

К сожалению, в этом году нам не удалось провести исследования на больших глубинах. В период нашей экспедиции была сильная подвижка льдов, много трещин, поэтому работали с берега. И тем не менее даже на 30-метровой глубине мы встретили большое количество животных. Все это зафиксировано в огромном объеме видеоматериалов, которые сейчас обрабатываются. «Гном» показал свою эффективность, поэтому собираемся его использовать и в дальнейшем.

– Вы упоминали о таком биоресурсе, как донные отложения. Чем они заинтересовали ученых?



За пультом управления аппарата «Гном»

– Во время одной из экспедиций полярники А.Гайдашов и В.Мямин из озера Нижнего (в районе будущей белорусской станции) извлекли керн. Его общая длина составила 175 см. С помощью российских ученых удалось определить возраст этих донных отложений – около 10-12 тыс. лет. Как оказалось, это одно из древнейших озер Антарктики. Дальше уже будем исследовать слои керна, которые «расскажут», какие животные и растения обитали в озере в те далекие времена. Отбор кернов производился нами и из других водоемов, но эти образцы еще ждут своих исследователей.

– В этой экспедиции вы экспериментировали с выращиванием быстрорастущих растений в условиях Антарктики. Как оцениваете успешность данной работы?

– Этот вопрос станет еще более актуальным, когда завершится возведение национальной станции. Специалисты Института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича (ИЭБ) порекомендовали нам начать именно с различных видов салатов, редиса и некоторой другой зелени. На заказ была изготовлена специальная светодиодная установка, разработанная в Академии наук. В качестве грунта использовались пропитанные питательными веществами искусственные гранулы, которые привезли с собой. Зелень выращивалась в закрытых боксах при температуре от 18 до 24 градусов тепла.

И установка себя оправдала: зелень вырастили в небольших количествах, но этого было достаточно, чтобы подать к столу. В следующий раз попробуем вырастить новые сорта.

Но душа экспериментатора подтолкнула попытаться вырастить эти растения в антарктической «почве». Оказалось, что даже без искусственной подкормки они дали хорошие всходы. Представьте, какой будет результат, если начнем смешивать местный грунт и искусственные гранулы с питательной начинкой!

– Расскажите о ценном для науки грузе, который прибыл из Антарктики на корабле.

– Во время экспедиции собраны образцы для пополнения фундаментальных научных коллекций и проведения исследований с целью выявления потенциальных свойств представителей антарктической флоры и фауны. В коллекции ИЭБ хранится уже около 50 антарктических видов растений. Так как не все виды можно определить по внешним признакам, мы собираем биологические образцы для выделения ДНК. Они также пополнят ДНК-банк животных и растений Антарктики, который создается в НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам – первый в СНГ. В нем уже собрано около 300 образцов. Надеемся открыть новые для науки виды. В этом направлении работаем в контакте с Институтом генетики и цитологии НАН Беларуси.

На корабле также прибыл груз с кернами и эндолитами – удивительными природными образованиями внутри камней. Собран большой материал антарктических грибов и микроорганизмов в антарктической пыли, образцы мхов и лишайников для определения накопления тяжелых металлов.

Любая экспедиция в Антарктике – это результат не одного человека, а целой команды единомышленников, причем самых разных специальностей. Что касается биологов, то в белорусских экспедициях работали О.Бородин и В.Мямин – специалисты высшей квалификации.

Беседовала Валентина ЛЕСНОВА, «Навука»
Фото из архива Ю.Гигиняка



Во время одной из экспедиций

О КАЧЕСТВЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Круглый стол по теме «Интеграция белорусского образования в мировое образовательное пространство: проблемы, перспективы» прошел в Институте социологии НАН Беларуси 24 мая.

Одной из основных целей мероприятия было создание междисциплинарной, межотраслевой и межведомственной площадки для обсуждения проблем отечественного образования и поиска мер, направленных на оптимизацию процессов, протекающих в белорусском образовании, повышение качества образовательной подготовки в отечественных учебных заведениях разных ступеней и уровней образования, а также на успешное дальнейшее развитие национальной образовательной системы в русле мировых тенденций. В работе круглого стола приняли участие представители науки, руководство и педагогический состав учреждений среднего, высшего и последипломного образования, сотрудники Министерства образования, представители Постоянного комитета Союзного государства России и Беларуси в Минске, сотрудники Посольства Российской Федерации в Республике Беларусь.

Обсуждались вопросы развития отечественной системы образования в контексте ее интеграции в мировое образовательное пространство. Освещались проблемы и противоречия Болонского процесса, в частности сложности, с которыми столкнулись российские вузы в ходе реализации болонских принципов в своей работе. Также был представлен подробный и обстоятельный анализ состояния, сложностей и перспектив российско-белорусского сотрудничества в сфере высшего образования. Важное место заняло обсуждение вопросов подготовки научных кадров для современной экономики, поиск перспективных моделей взаимодействия институтов образования и науки в будущем.



Светлана КРОЙТОР,
Институт социологии
НАН Беларуси

Коллективы Институтов химии новых материалов и биоорганической химии НАН Беларуси глубоко скорбят в связи со скоропостижной кончиной главного научного сотрудника Института химии новых материалов НАН Беларуси, доктора химических наук ЕРЁМИНА Александра Николаевича и выражают искреннее соболезнование родным и близким.

Коллектив Института философии НАН Беларуси выражает глубокое соболезнование академику Дмитрию Ивановичу Широканову в связи с постигшим его горем – смертью СЫНА.



СЕМЬЯ В БЕЛАРУСИ: ЕВРОПЕЙСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ

На рубеже XX–XXI веков международная группа ученых проводила европейское исследование состояния семьи. Изучались мнения о семейных ценностях представителей более 30 стран, в которых отчетливо отразились трансформационные процессы. Было опрошено 40 тыс. респондентов из всех европейских стран, включая Беларусь. Они определяют семью первостепенной ценностью. Это вселяет некий оптимизм относительно ближайшего будущего семьи как необходимого социального института, невзирая на различного рода пессимистические прогнозы.

В нашей стране действует законодательная база в области семейной политики, ориентированная на упрочение традиционных ценностей. Она направлена на поддержку и укрепление семьи, защиту прав детей, поощрение материнства и детства. Приносит результат Национальная программа демографической безопасности Республики Беларусь. *По данным Белстата, в 2015 году в Беларуси родилось свыше 119 тыс. детей, каждый пятый из которых – в Минске.* Эти цифры стали рекордными за последние 20 лет.

Семья развивается вместе с обществом, в той или иной степени реагируя на социальные изменения. Развитие института семьи в нашей стране на современном этапе во многом вторит тенденциям в европейских странах. Отмечаются явления нуклеаризации и эгалитаризации семьи, демократизация семейных отношений, рост числа разводов, уменьшение количества детей в семьях, эмансипация женщин, распространение нетрадиционных форм семьи (неполных, пробных браков, фактических сожительств).

Все это существенно влияет на изменение функционирования социальных ролей в семье, особенно в бикарьерной модели современной нуклеарной семьи, в которой профессиональная реализация становится доминирующей для обоих супругов. Чрезмерная занятость мужа и жены приводит к рассогласованности в распределении семейных ролей, ослаблению родственных связей и невозможности в полной мере реализовать ролевые функции родительства. Усиливаются взаимные претензии супругов, связанные с неоправданными ролевыми ожиданиями. Например, жены ждут от супругов большего участия в воспитании детей, а также существенной помощи в быту.

В связи с этим *в Беларуси остро стоит вопрос о необходимости укрепления института отцовства.* В 2016 году была озвучена идея обязательного «отцовского» декрета, который существует в европейских странах. В Норвегии отцы обязаны уходить в отпуск по уходу за ребенком минимум на 10 недель, при этом они получают от 80 до 100% своей зарплаты. Сейчас в Беларуси проходит обсуждение необходимости установления такого обязательного краткосрочного социального отпуска по уходу за ребенком до трех лет для отцов.

Это дискуссионный вопрос. В нашей стране законодательством предусмотрено право уходить в отпуск по уходу за ребенком не только матери, но и отцу, а также бабушкам и дедушкам, что уже успешно практикуется. Предоставление такого отпуска в определенной мере приведет к ущемлению прав реальных матерей-одиночек, и так находящихся в достаточно уязвимом положении в нравственно-психологическом и социально-экономическом планах, и утверждение такого закона будет этически некорректным по отношению к ним. Реализация гендерной политики в Беларуси достаточно высоко оценивается международными экспертами. Стремление же слепо копировать европейские модели может вызвать обратный эффект в обществе.

Современные трансформации социума влекут за собой изменения воспитательных функций семьи, приводя к ослаблению духовной и нравственно-психологической атмосферы. Феномены отстранения, отчуждения в межличностных семейных отношениях, имеющие различную вариативность, самоустранения родителей от воспитания и всестороннего развития детей наиболее актуализированы на данном этапе функционирования семьи. Это вплотную связано с влиянием европейских и общемировых тенденций.

В последние годы *эксперты говорят о крайне низкой степени готовности молодежи к семейной жизни и родительству.* Это сопровождается искаженным восприятием нравственно-духовной сферы семьи, отсутствием понимания личностных особенностей друг друга, неумением оптимально распределить социальные роли в семье. Об этом говорит и Дарио Салас Соммэр, констатируя этический и духовный упадок современного человека, который объясняется несостоятельностью родителей, неспособных передать своим детям необходимые духовные ценности, которых сами лишены.

Сегодня акцент смещен на повышение роли и ответственности родителей, семьи за воспитание детей, и в этом нет ничего предосудительного. Но для успешной реализации такой ответственности нужны достаточно серьезные знания, которых у многих родителей просто нет. Полное отсутствие или слишком сокращенный вариант дисциплин «Этика», «Этика и психология семейной жизни», «Семьеведение» и других в учебных заведениях привели к дефициту знаний в этих сферах, что вызвало падение уровня духовно-нравственной культуры в семье и обществе. Поэтому тематический факультативный курс «Этика и психология семейной жизни» должен стать обязательным для изучения в старших классах школы. Программа обществоведения включает изучение вопросов семьи и брака, однако, к сожалению, не претендует на полноту освещения данной проблемы и не решает задачу подготовки молодого поколения к реализации функций родительства.

Изучение этой дисциплины даст базовые знания об институте семьи и брака, их функциональных особенностях и типовом разнообразии, о трансформации социальных ролей в современной семье, об особенностях формирования духовной и нравственно-психологической семейной атмосферы, о стилях семейного воспитания и определения пути гармонизации детско-родительских отношений. Все это важно не только для эффективной реализации семейной политики, но и для поддержания нравственной безопасности страны, поскольку нравственная личность, как известно, фактически становится решающим фактором национальной безопасности. Вот почему необходимость духовно-нравственного воспитания личности, сохранения и укрепления духовных устоев семьи и нравственных основ общества, а значит и государства – первоочередная и наиболее актуальная задача.

Инесса МОРОЗОВА,
старший научный сотрудник
Института философии
НАН Беларуси

ЛЕСНОЙ СОЮЗ

В республиканском заказнике «Озеры» состоялся международный научно-практический семинар по динамике, состоянию и мониторингу лесных экосистем на ООПТ.

Ученые и преподаватели учебных заведений Беларуси и России обменялись информацией по данной теме, провели практические занятия для студентов, магистрантов и аспирантов. Это уже седьмой подобный семинар, организованный Институтом экспериментальной ботаники им. В.Ф.Купревича НАН Беларуси (ИЭБ).

В мероприятии, посвященном Году науки в Беларуси, Году экологии и особо охраняемых природных территорий в России и Международному дню биологического разнообразия, приняли участие представители ИЭБ, Института леса НАН Беларуси, БГТУ, Белорусского ботанического общества, учебных заведений и организаций России, Сербии и Швеции, аудиторы FSC. В своих выступлениях докладчики отразили изменения в статусе и тенденциях в области биоразнообразия растительности, особо охраняемых природных территорий, выделили основные тенденции развития экологической ситуации в лесах и угрозы биологическому и биотопическому разнообразию лесных экосистем России и Беларуси.



По словам заведующего сектором мониторинга растительного мира ИЭБ Александра Судника, в странах Восточной Европы достигнуты значительные успехи в области оценки состояния лесов и растительности в целом. «На основе технологии ICP Forest организованы национальные системы лесного мониторинга, интегрированные в единую общеевропейскую сеть. Созданы национальные системы лесопатологического мониторинга, локальные системы мониторинга природных экосистем в зонах повышенной техногенной нагрузки и на ряде заповедных территорий. Использование методов дистанционного зондирования лесов перешло из стадии исследований и разработки методик в обычную практику оперативной оценки состояния, определения масштабов повреждений растительного покрова и принятия управленческих решений. Вместе с тем в лесной науке и практике остается немало проблем в области оценки и прогнозирования состояния экосистем, повышения их устойчивости, средообразующих, защитных и продукционных функций, особенно в трансграничном аспекте», – пояснил он.

На семинаре обсуждались и сетевые формы обучения, что активно развивается в российских вузах. Во время практических занятий участники посетили пункты наблюдения мониторинга водной и лесной растительности, объекты мониторинга охраняемых видов растений, познакомились с практикой проведения рубок главного и промежуточного пользования и санитарно-оздоровительных мероприятий на территории Гродненского лесхоза и ознакомились и с другими интересными объектами на территории республиканского заказника «Озера», Гродненского и Лидского лесхозов.

Лесной семинар стал хорошей площадкой по укреплению связей, развитию и расширению отношений. Во время него ИЭБ заключил договор о сотрудничестве с Ижевской государственной сельскохозяйственной академией (Россия), а также рассмотрел новые аспекты существующего соглашения с Мытищинским филиалом Московского государственного технического университета им. Н.Э.Баумана (Россия). С Брянским государственным инженерно-технологическим университетом и Университетом Бани-Луки (Сербия) прошли переговоры о научном обмене аспирантами.

Валентина ЛЕСНОВА, «Навука»

ПРОИЗВОДСТВА АВТОПОЕЗДОВ

касается изобретение, а именно – устройство для обеспечения надежности «удержания кабелей и шлангов между модулями составного транспортного средства» (патент Республики Беларусь № 20463, МПК (2006.01): H 02G 3/00; авторы изобретения: Н.Н.Пиванкова, С.В.Харитончик, С.И.Кочетов, В.С.Короткий, М.Н.Абламейко; заявитель и патентообладатель: Объединенный институт машиностроения НАН Беларуси).

Заявленное техническое решение направлено на создание устройства, позволяющего повысить «быстросъемность» и уменьшить трудоемкость снятия и установки кабелей и шлангов «при сцепке-расцепке модулей составных транспортных средств», а также на повышение надежности его работы.

Одна из поставленных авторами задач, например, решена тем, что в «устройстве для удержания кабелей» содержится установленный в «направляющих конструкциях» держатель, выполненный в виде рамки с «продольными элементами». Данные элементы расположены параллельно друг другу и жестко соединены между собой своеобразным методом. В устройстве также осуществлены и другие сконструированные авторами элементы: оригинальные рукоятки П-образной формы и запорные механизмы; направляющие «профилей» конструкции оригинальных сечений и проч.

Подготовил Анатолий ПРИЩЕПОВ, патентовед

ОТ МЕДИЦИНЫ ДО ЧЕЛЯБИНСКОГО МЕТЕОРИТА

На базе Витебского государственного технологического университета прошел международный симпозиум «Перспективные материалы и технологии», в котором приняли участие около 200 ученых и специалистов из Беларуси, стран ближнего (Россия, Украина, Литва) и дальнего зарубежья (Португалия, Индия, Вьетнам, Армения и Азербайджан).



Тематика симпозиума получилась широкая: от фундаментальных исследований строения и структуры материалов до прикладных устройств и технологий. Было представлено около 60 устных и 150 стендовых докладов, причем большинство имело практическую направленность. По словам председателя оргкомитета, директора Института технической акустики НАН Беларуси Василия Рубаника, в области нанотехнологий были представлены микророботы, которые могут переносить, сортировать, укладывать атомы. Эти новшества уже используются в медицине. Соответствующие разработки представляли ученые из Москвы (Институт электроники РАН, школа профессоров Коледова и Шаврова). Немало интересных докладов было посвящено разработке и исследованию стентов для лечения сердечнососудистых заболеваний. Их представили ученые из Томска (Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томский госуниверситет). Ученые из Тольяттинского госуниверситета представили доклады о пентагональных структурах, которые используются для очистки различных жидкостей. Но самым необычным, пожалуй, стал доклад о челябинском метеорите, представленный учеными из Московского института сталей и сплавов (МИСиС) во главе с профессором Ховайло. Они издали монографию с подробнейшим анализом метеорита с физической точки зрения, того, как падал, какие скорости развивал в космосе, как разрушался.

Немало интересного происходило и в кулуарах симпозиума. По словам В.Рубаника, учеными ИТА НАН Беларуси и профессорами из Вьетнамской академии наук и технологий подан совместный грант на финансирование разработки, которая предусматривает насыщение латекса абразивными частицами с помощью ультразвука. Материалы этого исследования будут использоваться в автомобильной промышленности.

Ведущие ученые-материаловеды постсоветского пространства – Павел Хаймович (Харьковский физико-технический институт), Владимир Пушин (Институт физики металлов им. М.Н.Михеева УрО РАН), Александр Кудря (Московский институт стали и сплавов) прочитали цикл лекций для молодых ученых ИТА НАН Беларуси и УО «ВГТУ».

Наравне с учеными, имеющими мировую известность, со своими докладами выступали студенты, магистранты и аспиранты, лучшие из которых были награждены дипломами. Были отмечены также их старшие коллеги. Памятных знаков НАН Беларуси удостоились профессора из Санкт-Петербургского госуниверситета Сергей Беляев и Наталья Реснина. Почетными грамотами НАН Беларуси награждены директор фирмы «Симург» (Витебск) Вячеслав Дородейко и профессор Института проблем сверхпластичности материалов Айрат Назаров (Уфа). А профессор из Магнитогорска Сергей Платов и профессор из Тольятти Дмитрий Мерсон удостоены благодарности от Председателя Президиума НАН Беларуси.

Евгений КАРПАС, фото автора



Кожная кніга – заўсёды гісторыя. Прычым не толькі тая, што выкладзена ў тэксце, але і тая, што атачае яе, пісаная, так бы мовіць, нябачнымі чарнілaмі. Часцяком кантэкст напісання, мова ды й нават афармленне могуць уяўляць большую цікавасць. Асабліва ў старых выданнях. Але гэта не абавязкова павінны быць рарытэты сівых часоў. Напрыклад, дакументы па сельскай гаспадарцы 1920-х гадоў, якія захоўваюцца ў раздзеле «Аграрныя выданні канца XIX – пачатку XX ст.» Беларускай сельскагаспадарчай бібліятэкі (БелСГБ), пры ўважлівым прачытанні даюць шмат ежы для роздуму пра ролю беларускай навукі як асветніцкай установы.

Возьмем выданне А.Іванова *«Свіньня – скарбёнка гаспадыні»*, падрыхтаванае да праекта «Сялянская бібліятэка», дзе навукоўцы даюць парады па развіцці сельскай гаспадаркі. У кнізе свіння падаецца як паратунак ад засмечвання падворка і называецца *«машына-жывёлай – праз якую можна ператварыць параздкі зерня, вотрубы і кухельныя водкіды ў тлушч і мяса. Амаль што няма ў гаспадарцы такіх рэштак, якія б немагчыма было скарміць свінні»*. Гэтым яна ставіцца вышэй за буйную рагатую жывёлу, якая пры пераборлівасці да харчавання дае *«толькі 40-60% убойнай вагі, супроць 80-86 – у сальнай свінні»*.

Хоць кніга напісана значна нядаўна, у 1929 годзе, нават па ілюстрацыях відаць, які штуршок зрабіла жывёлагадоўля за мінулы час. Аўтар шкадуе, што разводзіцца ў асноўным *«дамавая парода»*, а *«не завадская»*. І сапраўды, па фота відаць, што свойскія свінні больш падобныя да вепрукоў, чым да свойскай жывёлы.

Прырост вагі такіх свіней па сённяшнім часе фантастычна малы: *«на лепшым корме свіння больш за двух пудоў за год не расце»* (не больш чым на 35 кг за год).

Што ж раіла навука разводзіць на беларускіх землях? Аптымальнай лічылася белая *«англійская»* парода, якая была сапраўдным волатам супроць беларускіх свіней: *«22 пуды вагі дарослай восьбі»* сапраўды ўражвалі. Прычым пад чыстае гадаванне раілася разводзіць разнавіднасць з сакавітым мясам ды праслойкамі тлушчу, *«якое ў некаторай мясцовасці называюць мармуровым»*. Як бачым, гэтая алегорыя прыжылася добра.

Нягледзячы на, здаецца, шматвекавы досвед сялян у вядзенні сельскай гаспадаркі, навукоўцам даводзіцца ў такіх папуля-рызатарскіх выданнях спыняцца на базавых рэчах у доглядзе скаціны. Аўтар адзначае, што *«усеяднасць і хаатычная актыўнасць сялянамі прымаецца за недалёкасць свіней, а грэблівае стаўленне перарастае ў неналежны нагляд»*. Так, *«свіней трэба трымаць паасобку, рабіць кожны дзень выгул, раз у месяц мыць, памяшканне для свіней трэба рэгулярна праветрываць»*.

Толькі сёння гэтыя парады сістэматычна выконваюцца на буйных фермах, у вёсках жа грэблівае стаўленне да свіней, у адрозненні ад тых жа кароў, не знікла. Даецца таксама парада, што *«корм свіней бульбай і буракамі (асабліва бульбай) не павінен складаць больш за 30-40% ад дзённага рацыёна»*. Адкорм свіней бульбай не асабліва спрыяе набору вагі. Адсюль вынікае, што традыцыйная ежа свіней на вёсцы не такая ўжо і карысная.

Асобны раздзел прысвечаны адкорму свіней. Аўтар зазначае, што мясны адкорм практыкуецца толькі асобнымі гаспадаркамі. Абсалютная большасць аддае перавагу сальнаму кірунку. І нават не вельмі буйныя жывёлы складаюцца пераважна з сала. Аўтар лічбамі даказвае, што сальны адкорм вельмі стратны: *«бо сала нарастае толькі ў выкармленай свінні, за час адкорму свінні на сала можна выкарміць некалькі на мяса»*. Асаблівы ўхіл робіцца на адкорм на «*бэкон*». Аўтар адзначае, што гэта адзіны від свініны, які можна прадаваць за мяжу. «*Бэкону*» прысвечана траціна кнігі, бо «*само слова бэкон не вядома на вёсцы»*.

У кнізе даецца шмат парад па такім адкорме: *«трэба есці больш зернавых, зеляніны, менш бульбы»*. З цягам часу відавочна, што да парад не асабліва прыслухоўваліся: і ў наш час вясковая свіння асацыюецца з вялікай колькасцю сала. А беконныя пароды гадуюцца на буйных аграпрадпрыемствах.

Як бачым, нават у такой, здавалася б на першы погляд, вузкапрофільнай кнізе адлюстравалася і гісторыя беларускай вёскі, і роля беларускай навукі, і выпадкі з гісторыі краіны.

Дзмітрый БАБАРЫКА,
загадчык аддзела персанальнага абслугоўвання і маркетынгу БелСГБ



Беларусь в геополитических процессах XX – начала XXI в. : сборник научных статей / редкол.: А. А. Коваленя (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Беларуская навука, 2017. – 191 с.
ISBN 978-985-08-2129-4.

В сборнике научных статей представлены исследования белорусских и украинских историков и политологов, раскрывающие актуальные вопросы роли и места Республики Беларусь в системе международных отношений, особенности межгосударственных контактов с отдельными странами в XX – начале XXI в., а также процессы взаимодействия с белорусской диаспорой в мире на современном этапе. Во второй главе представлены актуальные вопросы участия Беларуси в деятельности Организации Объединенных Наций и особенности взаимодействия с ее структурами.

Книга рассчитана на исследователей, преподавателей, студентов и всех тех, кто интересуется сферой международных отношений.

Кузнецова-Тимонова, А. В. Воины-интернационалисты из Беларуси в гражданской войне в Анголе : 1975–1992 / А. В. Кузнецова-Тимонова. – Минск : Беларуская навука, 2017. – 354 с. : ил.
ISBN 978-985-08-2130-0.

В книге изложены события гражданской войны в Анголе (1975–2002 гг.), причины и обстоятельства, при которых туда направлялись советские военнослужащие – в том числе белорусы, уроженцы БССР и те, кто является гражданами Республики Беларусь в настоящее время. Подробно рассмотрены условия несения службы в Анголе советскими военными советниками и специалистами, их участие в боевых операциях, взаимодействия с ангольскими и кубинскими военнослужащими. Значительная часть книги – воспоминания непосредственных участников событий. Издание представляет большой интерес для профессиональных историков и всех, кто интересуется военной историей XX века.

Горькая доля детства : рассказы о днях оккупации / сост. Л. Г. Емельянов. – Минск : Беларуская навука, 2017. – 301 с.
ISBN 978-985-08-2123-2.

Собраны воспоминания детей войны, переживших безмерные ужасы и беды оккупации в разных местах нашей великой Родины, которая тогда называлась Советский Союз. Они уцелели в том аду. Позднее стали исследователями в различных областях отечественной науки. Многие смогли достичь значительных успехов.

Книга будет полезна преподавателям школ, вузов в деле воспитания патриотизма, а также всем читателям, интересующимся историей Великой Отечественной войны.

Получить информацию об изданиях и оформить заказы можно по телефонам: (+37517) 268-64-17, 369-83-27, 267-03-74
Адрес: ул. Ф.Скорины, 40, 220141, г. Минск, Беларусь

info@belnauka.by, www.belnauka.by

НАВУКА
www.gazeta-navuka.by
Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 970 экз. Зак. 728

Фармат: 60 x 84 1/4,
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 02.06.2017 г. у 16:00
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 02330/106 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
Сяргей Уладзіміравіч ДУБОВІК
тэл.: 284-02-45
Тэлефоны рэдакцыі:
284-16-12 (тэл./ф.), 284-24-51
E-mail: vedey@tut.by
Рэдакцыя: 220072,
г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакоі 118, 122, 124

Рукапісы рэдакцыя не вяртае і не рэцэнзуе.
Рэдакцыя можа друкаваць артыкулы ў парадку абмеркавання, не падзяляючы пункту гледжання аўтара.
Пры перадруку спасылка на «НАВУКУ» абавязковая.
Аўтары апублікаваных у газеце матэрыялаў нясуць адказнасць за іх дакладнасць і гарантуюць адсутнасць звестак, якія складаюць дзяржаўную тайну.

